

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
FAKULTA TEXTILNÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Liberec 2012

Radka Regnerová

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

FAKULTA TEXTILNÍ



Studijní program: B3107 Textil
Studijní obor: 3107R007 Textilní marketing

Dětské jednorázové pleny

Children's disposable nappies

Radka Regnerová

KHT - 873

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Hana Štočková

Rozsah práce:

Počet stran textu - 41

Počet obrázků - 8

Počet tabulek - 8

Počet grafů - 5

Počet stran příloh - 4

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Fakulta textilní

Akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Radka Regnerová**
Osobní číslo: **T10000438**
Studijní program: **B3107 Textil**
Studijní obor: **Textilní marketing**
Název tématu: **Dětské jednorázové pleny**
Zadávající katedra: **Katedra hodnocení textilií**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Popište produkty na trhu s jednorázovými plenami
2. Zaměřte se na různé druhy dětských plen, na jejich šetrnost k životnímu prostředí, sorpci, prodyšnost i cenové relace jednotlivých značek
3. Stručně popište způsoby reklamy, její cíle a vliv na spotřebitele
4. Praktická měření proveďte na vybraném vzorku plen při různých podmínkách
5. Naměřené hodnoty porovnejte s názory spotřebitelů

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: 30 - 40 stran

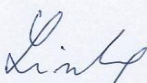
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

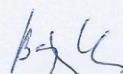
- [1] Chrpová, E., Stránský, M.: Netkané textilie, TU Liberec 2005
- [2] Hes, L., Sluka, P.: Úvod do komfortu textilií, TU Liberec 005
- [3] Šimová, J., Marketingový výzkum. TU Liberec 1996
- [4] Dědková, J., Honzáková, I. : Základy marketingu. TU Liberec 2001

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Hana Štočková
Katedra hodnocení textilií

Datum zadání bakalářské práce: 31. října 2011
Termín odevzdání bakalářské práce: 9. května 2012


prof. RNDr. Aleš Linka, CSc.
děkan




Ing. Vladimír Bajzík, Ph.D.
vedoucí katedry

V Liberci dne 1. listopadu 2011

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že předložená *diplomová (bakalářská)* práce je původní a zpracoval/a jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušil/a autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb. O právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

Souhlasím s umístěním *diplomové (bakalářské)* práce v Univerzitní knihovně TUL.

Byl/a jsem seznámen/a s tím, že na mou diplomovou (*bakalářskou*) práci se plně vztahuje zákon č.121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 (školní dílo).

Beru na vědomí, že TUL má právo na uzavření licenční smlouvy o užití mé diplomové (*bakalářské*) práce a prohlašuji, že **souhlasím** s případným užitím mé diplomové (*bakalářské*) práce (prodej, zapůjčení apod.).

Jsem si vědom toho, že užít své diplomové (*bakalářské*) práce či poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem TUL, která má právo ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, vynaložených univerzitou na vytvoření díla (až do jejich skutečné výše).

V Liberci dne 30. 5. 2012

.....

Podpis

PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych chtěla poděkovat paní Ing. Haně Štočkové za odborné vedení následující práce, cenné rady, ochotu a celkově vstřícný přístup.

Dále bych chtěla poděkovat paní Vyskočilové, za pomoc při měření na přístroji Alambeta za jeho cenné poznámky a rady, které mi velmi pomohly.

Především můj velký dík patří rodičům nejen za materiální podporu po celou dobu studií, ale hlavně za psychickou podporu a trpělivost, kterou mi poskytli během psaní této bakalářské práce. Rodina při mně po celou dobu stála a byla mi oporou, za což jsem ji moc vděčná a vážím si toho. Děkuji.

ANOTACE

V závěrečné práci se zabývám problematikou komfortu nošení dětských plen. Popisuji zde historii plen, druhy výrobních procesů a použité materiály a vliv reklamy na zákazníka. V práci jsou také obsaženy poznatky o netkaných textiliích, které se používají jako kontaktní vrstva plen. Hlavním tématem práce je měření pěti odlišných plen od různých výrobců na stroji Alambeta. Na přístroji jsem měřila tepelnou jímavost, tepelnou vodivost, tepelnou difuzivitu, odpor a tloušťku. V závěru jsem vypracovala dotazník, který je zaměřený na spokojenost zákazníků s plenami na českém trhu. Analýza výzkumu poskytuje přehled o kupním chování maminek.

Klíčová slova: Dětské jednorázové pleny, Netkané textilie, meltblown, spunbond

SUMMARY

The final study deals with question concerning the comfort of using baby diapers. I here the history, types of production processes and the materials used and the influence of advertising on the customer. In the work are also included knowledge of non-woven fabrics, which are used as a contact layer napkins. The main theme of the work is the measurement of the five different napkins from different manufacturers on the machine Alambeta. On the instrument's measuring the thermal conductivity of the pathos, thermal, thermal difuzivitu, resistance and thickness. In conclusion, I developed a questionnaire that is focused on customer satisfaction with diapers on the Czech market. Analysis of research provides an overview of the purchase behavior of mothers.

Key words: Children's disposable nappies, nonwoven fabrics, meltblown, spunbond

| | | |
|-----------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. | ÚVOD..... | 1 |
| 1.1. | Historie dětských plen | 12 |
| 2. | DĚTSKÉ PLENY | 13 |
| 2.1. | Inovace v dětských plenách | 13 |
| 2.1.1. | Dětské pleny..... | 13 |
| 2.1.2. | ekopleny | 13 |
| 2.1.3. | Pleny do vody..... | 14 |
| 2.2. | Pleny a ekologie..... | 14 |
| 3. | VÝROBNÍ PROCES DĚTSKÝCH PLEN | 16 |
| 3.1. | Konstrukce dětské pleny | 17 |
| 3.1.1. | Složení pleny:..... | 17 |
| 3.2. | Složení dětské pleny | 18 |
| 4. | VÝROBCI DĚTSKÝCH PLEN | 19 |
| 4.1. | Kimberly - Clark..... | 19 |
| 4.1.1. | Produkty Kimberly – Clark..... | 19 |
| 4.2. | Hartman – Rico a. s..... | 20 |
| 4.2.1. | Produkty Hartmann | 20 |
| 4.3. | Ontex s. r. o..... | 21 |
| 4.3.1. | Produkty Ontex CZ, s. r. o | 22 |
| 5. | VLÁKNA PRO VÝROBU NETKANÝCH TEXTILIÍ..... | 22 |
| 5.1. | Základní vlákna..... | 22 |
| 5.2. | Celulózová vlákna..... | 23 |
| 5.3. | Polypropylenová vlákna | 23 |
| 5.4. | Polyesterová vlákna | 23 |
| 5.4.1. | Pojiva pro výrobu netkaných textilií | 23 |
| 6. | TECHNOLOGIE VÝROBY NETKANÝCH TEXTILIÍ DĚTSKÝCH PLEN | 24 |

| | |
|--------------------------------------------------|-----------|
| 6.1. Definice netkané textilie | 24 |
| 6.2. Technologie výroby | 24 |
| 6.3. Spun - bond | 25 |
| 6.4. Melt – Blown | 27 |
| 6.5. SMS (spunbond, meltblown, spunbond) | 29 |
| 7. PRAKTICKÁ ČÁST | 30 |
| 7.1. Poznatky o komfortu | 30 |
| 7.1.1. Druhy komfortu: | 30 |
| 7.2. Marketingový výzkum | 31 |
| 7.2.1. Typy a zdroje dat | 31 |
| 7.2.2. Proces marketingového výzkumu. | 32 |
| 7.3. Vlastní Marketingový výzkum | 33 |
| 7.4. Dotazník | 33 |
| 7.4.1. Pravidla pro sestavování dotazníku: | 33 |
| 7.5. Rozbor dotazníku | 34 |
| OTÁZKA 1. | 34 |
| OTÁZKA 2. | 35 |
| OTÁZKA 3. | 35 |
| OTÁZKA 4. | 36 |
| OTÁZKA 5. | 36 |
| OTÁZKA 6. | 36 |
| OTÁZKA 7. | 37 |
| 7.6. Měření na stroji Alambeta | 38 |
| 7.6.1. Obsluha stroje: | 39 |
| 7.7. Podstata zkoušky | 39 |
| 7.8. Příprava vzorku | 40 |
| 7.9. Výsledky měření | 40 |

| | |
|--------------------------------------------|-----------|
| 7.10. Reklama | 43 |
| 7.10.1. Cíl reklamy..... | 43 |
| 7.10.2. Funkce výrobkové reklamy | 44 |
| 7.10.3. Vlastnosti efektivní reklamy | 44 |
| 8. ZÁVĚR | 45 |
| 9. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY | 46 |
| 10. SEZNAM TABULEK | 47 |
| 11. SEZNAM GRAFŮ | 47 |
| 12. SEZNAM OBRÁZKŮ..... | 47 |
| 13 PŘÍLOHA - DOTAZNÍK | 49 |
| 13. PŘÍLOHA – OBRÁZKY | 51 |

1. ÚVOD

Tato bakalářská práce pojednává o měření jednorázových dětských plen. Práce je členěna do dvou částí, část teoretická a část praktická.

Teoretická část se zabývá historií a vývojem dětských plen, zmiňuji zde inovace v plenách jako jsou ekopleny a pleny do vody. Přestože jsou v dnešní době jednorázové pleny využívány více než pleny látkové, spousta maminek neví o plenách vše. Přiklání se stále ke stejné značce a pojem ekopleny nikdy neslyšela. Ráda bych jim touto cestou přiblížila funkci ekoplen a jejich výhody a nevýhody oproti plenám jednorázovým či těm látkovým.

Další okruh teoretické části pojednává o konstrukci plen a o celém výrobním procesu dětské pleny. Uvádím zde jednotlivé části pleny, z čeho se skládají a jakou funkci plní. Jednorázové pleny jsou tvořeny z netkané textilie. Netkaná textilie je vrstva vyrobená z jednosměrně nebo náhodně orientovaných vláken, spojených třením nebo kohezí nebo adhezí a vyjímkou papíru a výrobků vyrobených tkaním, pletením, všíváním, proplétáním nebo plstěním. Pleny se vyrábí technologií Melt – blown, Spun – bond a SMS. V neposlední řadě v této části uvedu výrobce působící na českém i zahraničním trhu. Vybrala jsem si společnosti Kimberly – Clark, Hartman – Rico a Ontex. K jednotlivým společnostem uvedu několik produktů.

Praktická část se zabývá komfortem textilií. Kdy můžeme komfort definovat jako pocit spokojenosti s absencí znepokojujících a bolestivých vjemů. Je to stav organismu, kdy jsou fyziologické funkce organismu v optimu a kdy okolí včetně oděvu nevytváří žádné nepříjemné vjemy vnímané našimi smysly.

Součástí praktické části je můj vlastní marketingový výzkum, který jsem prováděla pomocí dotazníku v terénu a pomocí e- mailu. Cílem dotazníku bylo zjistit chování kupujících maminek dětské jednorázové pleny. Zjistit, co maminky při nákupu ovlivňuje a čemu dávají přednost.

V závěru praktické části uvedu princip reklamy. Reklama je nedílnou součástí prezentace každého výroku. Reklama je jakákoliv placená forma neosobního představení a propagace zboží, služeb či myšlenek, zprostředkovaná zpravidla reklamní agenturou.

1.1. Historie dětských plen

Je dokázáno, že se pleny používaly již ve starém Egyptě. Samozřejmě nemohly být v takové formě, jako známe dnes. Jako materiál se používaly různé druhy listů, kůže a jiné materiály. V době Antiky se používaly k zabalení dítěte různé pruhy látky, které si matka zabalila kolem sebe. Do vzniklé kapsy se dítě ukládalo. Eskymáci používali kůži tuleňů. Indiáni používali místo pleny králíčí kožešiny, do které vkládali trávu.

Plena, která se vzhledem podobala naší pleně, se začala používat koncem 19. století. Látka se složila do trojúhelníku v několika vrstvách, aby se zabránilo prosáknutí. Problém pak vznikl působením vlhka a teploty. V těchto plenách měly děti problémy s pokožkou. Ve 20. Století se pomocí lékařské vědy začala používat vyvářka, aby ve vodě zahynuly všechny viry a bakterie, které by byly pro dítě nebezpečné. První model pleny byl vynalezen jednou ženou v USA, která vymyslela nepromokavý obal na látkové pleny. Model byl vyvinut z igelitového závěsu, který používala ve sprchovém koutě. V roce 1947 George M. Schroder, který pracoval ve výzkumu textilního institutu na Univerzitě Chattanooga, vymyslel první plenu z netkané textilie. Takováto plena byla velmi drahá a dovolit si jí mohl málokdo. O masovém používání tak, jak ho známe dnes, nemohla být ani řeč. V jedné pleně bylo 15 – 25 vrstev a plena pohltila až 100 ml. Pan Vic Mills, který pracoval pro firmu Procter and Gambel, měl vizi vyrábět jednorázové pleny strojově. Také trh netkaných textilií se vyvíjel a tak se začaly vyrábět pleny z celulózových vláken, kdy spodní materiál byl netkaný textil. Stroj dokázal vyrobit až 150 kusů plen za minutu a vyráběl dvě velikosti plen. Při uvedení plen na americký trh v roce 1961 se staly pleny hitem. Problém však dělalo obchodníkům to, že neměli pleny kde uskladnit. V 70. letech pomohl odbytu plen tzv. baby boom, postupně pleny začaly dobývat Evropu, Japonsko a Jižní Ameriku. Konkurence mezi firmami Procter Gambel a Kimberley Clark měla za důsledek cenovou válku, která pomohla snížení cen. Výroba se rozšiřovala a zrychlovala, moderní stroje už vyrobily až 250 kusů za minutu. Vlivem konkurence se inovovaly tvary i materiál a v roce 1984 se poprvé použil do plen superabsorbent (polyakrylát sodný), který na sebe naváže tekutinu a přemění ji na gel. V dnešní době vyrobí výrobní linky 1000 kusů plen za minutu a z dětských jednorázových plen se stal velký a výnosný byznys. Světový leader Procter Gambel prodá ročně pleny za 15 bilionů dolarů [6].

2. DĚTSKÉ PLENY

2.1. Inovace v dětských plenách

2.1.1. Dětské pleny – nejdůležitější součástí dětského šatníku prošly v průběhu let mnoha změnami. V posledním desetiletí však nabily na významu jednorázové pleny. Na straně látkových plen stojí tradice, však plenky najedno použití propaguje reklama a pro rodiče jsou pohodlné. S nadšením papírové pleny uvítali v nemocnicích, ústavech sociální péče, domovech důchodců. Od jejich zavedení před několika desítkami let až dosud byly jednorázové pleny inovovány v mnoha směrech, s těch nejvýznamnějších inovací můžeme uvést použití super absorpčních polymerů, znovu uzavíratelné pásky a pružný pás plenky. Dnešní moderní plenky jsou tenčí a mnohem více savé. Základní jádro tvoří prodyšná polyetylenová folie a kompozitní film, který zabraňuje proniknutí vlhkosti z vnitřní absorpční vrstvy, dále je zde distribuční vrstva a samotná absorpční vrstva. Kromě toho obsahují plenky jeden nebo více párů pásek, buď lepící, nebo na suchý zip, aby byla plenka bezpečně uchycena. Některé druhy lepicích pásek obsahují také ukazatel vlhkosti, který pomocí chemických látek mění barvu pleny podle vlhkosti v pleně. V poslední době se objevily na trhu pleny, které obsahují různé vůně, pleťové oleje, které chrání pokožku dítěte.

Co však rodiče očekávají od kvalitní plenky?

- Aby se v ní všechno zachytilo a nic neprosáklo ven.
- Aby zadeček miminka zůstal v suchu.
- Komfort – rychlé přebalování, snadná manipulace, příznivá cena, minimum času stráveného přebalováním.
- Šetrnost k životnímu prostředí.
- Aby se dítě brzo od plen odnaučilo[7]

V rámci nezátěžování životního prostředí byly vynalezeny tzv. ekopleny.

- 2.1.2. ekopleny – jsou někdy nazývány všechny druhy šetrných plen. Jsou to biologicky rozložitelné jednorázové pleny. Více než 40% materiálu (včetně obalu na pleny) použitých na výrobu je z obnovitelných zdrojů ekologického zemědělství. Přirozeně prodyšná tenká svrchní vrstva, která je vodě odolná je vyrobena z přírodní

bavlny a kukuřičného škrobu. Pleny jsou bez chloru a obsahují pouze čisté plasty, které jsou použity v suchém zipu a elastické zadní části a bočních panelech. Absorpční vrstva obsahuje velmi jemný drcený papír, který má konzistenci vaty a 100% přírodní kukuřičný gel vyrobený z kukuřice, který není geneticky modifikovaná. Plenky obsahují aromaterapeutické esenciální oleje heřmánku, který pomáhá chránit dětskou citlivou pokožku. Cena ekoplen je cca o 10-15% vyšší než u klasických jednorázových plen. [7]

2.1.3. Pleny do vody - další převratnou inovací na plenkovém trhu jsou plenky do vody. Jedna z nejprodávanějších značek je značka Huggies. Prodávají se ve 3 velikostech. Jsou výborným řešením pro malé děti, které se učí plavat ve veřejných bazénech. Zdravotníci varují, že ani tato plenka neuchrání děti před přenosem nemocí, které se v bazénech vyskytují. Plenky nezvětšují objem a stále plní svojí funkci. Plenka vypadá jako plavky a jsou k dostání v různých barevných variantách. [7]

2.2. Pleny a ekologie

Jaké mají dětské pleny dopad na životní prostředí? Existuje nějaké srovnání papírových a látkových plen? Používání jednorázových papírových plenek je velmi nešetrné životnímu prostředí. Ve Velké Británii zjistili, že papírové pleny tvoří 4% veškerého odpadu z domácností a u domácností s jedním dítětem tvoří až polovinu odpadu. Navíc se jedná o nerecyklovatelný odpad s dobou rozkladu 200 až 400 let. Dá se pouze skladovat nebo spalovat. V prvním případě s rizikem produkce nebezpečných plynů, v druhém případě s rizikem produkce jedovatých dioxinů. Zahraniční studie prokázaly, že jednorázové pleny během životního cyklu, to je od výroby až po likvidaci, spotřebují 3, 5x více neobnovitelných zdrojů v porovnání s plenami látkovými. Obnovitelných zdrojů spotřebují až 90x více a produkují 60x více odpadu. Studie prokazující opak nejsou nezávislé a jsou placeny výrobcí papírových plen. V souvislosti s těmito poznatky se na západ od našich hranic rozjíždí kampaň za návrat látkových plen. Jednorázové plenky jsou dražší při nákupu, nýbrž i poté, když propočítáme co vody elektrické energie a pracího prášku spotřebujeme na praní látkových plen.

2.2.1. Vlastnosti jednorázových plenek:

Přebalování je jednoduché

Odpadá práce s praním, sušením a žehlením.

Na výrobu pleny je třeba velké množství surovin.

Vzniká velké množství nerecyklovatelného odpadu.

Jsou drahé.

Dítě si hůře a později zvyká na udržování čistoty.

Není zcela vyloučené zdravotní riziko (buď ze stopových množství škodlivých látek, nebo z důvodu přehřívání pohlavního ústrojí u chlapců).

Srovnání jednorázových a látkových dětských plen

| | Jednorázové pleny | Látkové pleny | Poznámka - srovnání |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spotřeba energie | Závisí na způsobu výroby buničiny a na dopravě | Závisí na způsobu praní a sušení | U jednorázových 2 – 3x vyšší spotřeba energie |
| Spotřeba suroviny | Dřevo na buničinu, ropa na umělé hmoty, paliva na transport | Bavlna, suroviny pro prací prášky | Jednorázové plenky mají 10 – 50x větší spotřebu suroviny |
| Spotřeba vody | Při výrobě je voda většinou v uzavřeném okruhu | Spotřeba na praní | Látkové pleny mají spotřebu vody asi 2x vyšší |
| Zatížení ovzduší | Látkové pleny mají spotřebu vody asi 2x vyšší | Závisí na spotřebě energie na praní a sušení | Látkové pleny mají spotřebu vody asi 2x vyšší |
| Zatížení odpadních vod | Závisí na způsobu výroby buničiny a jejím bělení | Závisí na volbě pracího prášku | - |
| odpady | Extrémně vysoké až 1 tuna na dítě | Nevytváří téměř žádný tuhý odpad | Jednorázové plenky vytvářejí za rok 2x více odpadu než je roční průměr na obyvatele v ČR |

Tab. 1. Tabulkové srovnání jednorázových a látkových dětských plen

údaje z materiálů *Ökologische Projekt Graz*, časopisu *The Ecologist* a *The Women Environmental Network*

Jaké jsou náklady na plenky po dobu 2 let? (mluvíme – li o průměrném věku užívání plen)?

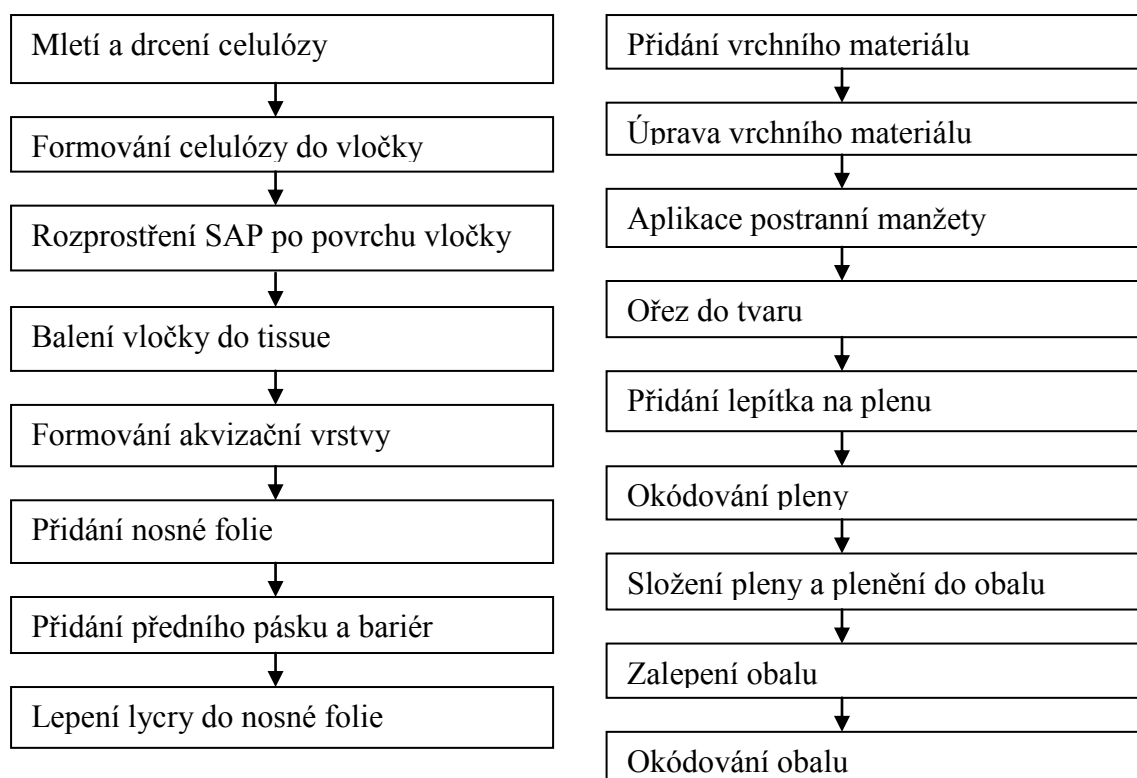
Dítě spotřebuje denně asi 5 jednorázových plenek, u látkových plenek jsme předpokládali praní 2-3x týdně, žehlení první 3 měsíce 1 hodinu denně. Ceny za vodu, prací prášek a elektřinu jsou průměrné v ČR.

| | Jednorázové plenky | Látkové plenky |
|----------------------|--------------------|----------------|
| Náklady na nákup | 25. 000 Kč | 1 200 Kč |
| Praní - energie | 0 Kč | 1 400 Kč |
| Praní – prací prášek | 0 Kč | 3 000 Kč |
| Praní - voda | 0 Kč | 600 Kč |
| žehlení | 0 Kč | 100 Kč |
| celkem | 25 000 Kč | 6 300 Kč |

Tab. 2 Srovnání nákladů na jednorázové a látkové plenky

3. VÝROBNÍ PROCES DĚTSKÝCH PLEN

V dnešní době se dětské plenky vyrábějí na plně automatických výrobních linkách, které nejsou v podstatě závislé na lidské pracovní síle. Pouze výstupní část linky tzn. Dávání hotových balení do připravených kartonů a následná expedice do skladu se bez lidské síly neobejde. Současné moderní výrobní linky jsou schopny vytvořit přes tisíc plen za minutu.



3.1. Konstrukce dětské pleny

Správná plena nesmí dítě omezovat. Miminko musí mít pocit naprostého komfortu a volnosti. Plena musí perfektně sedět. Není možné, aby unikala vlhkost, mino ni. Nesmí mít vlhkou vnitřní vrstvu, jinak může dojít k podráždění dětské pokožky. Musí mít funkční zapínání, které jde opakovaně zapínat. Plena musí být z prodyšného materiálu, který dýchá. Plena musí splňovat komfort při užívání, musí zaručovat rychlou absorpci a dostatečné rozvádění tekutiny do uloženého jádra. Z hlediska komfortu je žádoucí nízká úroveň zpětné vlhkosti.

3.1.1. Složení pleny:

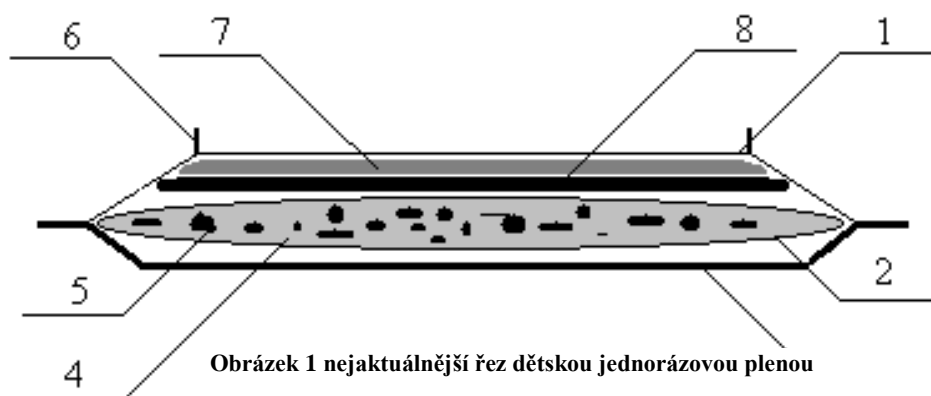
Vrchní vrstva – nejčastěji se používá netkaná textilie z polyuretanových vláken. Vlákenná vrstva je vyrobena na mykacím stroji a je termicky zpevněna. Vrchní vrstva se může také vyrábět technologií spunbond. Polypropylen je hydrofobní, aby se stal prostupný pro moč a zamezoval zpětnému vracení kapaliny. [13]

Plena se neobejde bez akvizační distribuční vrstvy, která rychle absorbuje vylučovanou tekutinu a rozdělí ji na celou plochu pleny a umožňuje její odvedení do konečného absorbčního jádra. Jejím úkolem je co nejrychleji odvést moč od pokožky. Zvyšuje také měkkost plenky. Pod distribuční vrstvou se nachází **absorpční jádro**, které se skládá z celulozy a superabsorbentu. Superabsorbent má dobrou absorční kapacitu a velmi dobře zadržuje kapalinu. Množství superabsorbentu se mění s hmotností střídou a jakostí výrobku. Důležitou složkou pleny je **obal absorpčního jádra**. Je to tenký hedbábný papír. Úkolem obalu je zabránit migraci SAP (polyakralát sodný, který je součástí velkého jádra a zajistí zgelovatění moči) a absorbčního jádra a udržet jádro ve stálém tvaru při dlouhodobém používání. Nevýhodou je, že ztrácí pevnost za mokra. Obal jádra je vyrobený technologií spunbond a vykazuje dobré filtrační vlastnosti při nízké plošné hmotnosti. Taková textilie si zachovává svou pevnost za mokra, a tím zajišťuje zachování tvaru jádra při opakovaném pohybu dítěte. K zajištění moči v absorpčním jádře slouží **spodní folie** na spodní straně pleny. [13]

Pro snadnější upevnění pleny na zadní části spodní vrstvy jsou upevněny **fixační pásky**, které jsou buď na suchý zip nebo lepicí. Na přední části je upevněna okrasný suchý zip nebo okrasná folie. Tyto typy mechanismu umožňují opětovné zapínání pleny. [13]

3.2. Složení dětské pleny

Jednorázové plenky jsou složeny z propustné fólie (většinou polypropylén), nasákavé vložky (většinou buničina, která je pro zvýšení nasákavosti doplněna gelovým absorbérem na bázi polyakrylátů), nepropustnou folií k ochraně prádla (polyetylen) lepicích pásků a gumiček. Buničina se vyrábí ze dřeva a umělé fólie z ropy - tyto výroby zatěžují životní prostředí. Také spotřeba surovin pro výrobu jednorázových plenek není malá - cca 250 Kg na jedno dítě, pokud počítáme, že děti nosí plenky asi 2 roky. Odpad z plen je vzhledem k velké nasákavosti ještě objemnější a hmotnější - až jedna tuna na dítě. Odpad je nerecyklovatelný, skladují se nebo se pálí. Ve světě sice existují technologie na speciální kompostování jednorázových plenek, ale v ČR ještě nejsou zavedeny.



Legenda:

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------|
| 1. vrchní vrstva | 5. SAP |
| 2. absorpční jádro v hedvábném papíru | 6. hydrofóbní bariéry |
| 3. spodní vrstva | 7. akvizitní vrstva |
| 4. celulóza | 8. distribuční vrstva |

4. VÝROBCI DĚTSKÝCH PLEN

V ČR existuje několik výrobců se specializací na dětské pleny. Ekotextil, Ekotex, Hartman Rico, Pegas atd.

Největšími světovými firmami, které vyrábějí netkané textilie jsou: Kimberly – Clark (USA), Japan Vilene (Japonsko), Veratec (USA), BBA Nonwovens (USA), PGI Nonwovens (USA), Dexter Nonwovens (USA), Akzo Nobel Nonwovens (Holandsko), J. W. Suominem Oy (Finsko), Polyfelt (Rakousko) a jiné.

Zvolila jsem 3 společnosti a jejich produkty, které mají natrhu největší úspěch. Jsou to společnosti Kimberly – Clark, Hartman – Rico a Ontex. Myslím, že jsou to společnosti, které mají ve světě zvučné jméno, a proto bych je ráda ve své práci více přiblížila.

4.1. Kimberly - Clark

Společnost Kimberly – Clark založili mladí podnikatelé Kimberly, Clark, Shattuck a Babcock v roce 1892 ve státě Wisconsin se základním kapitálem 30 000 dolarů. Ze začátku se orientovali na výrobu a prodej papíru. Později jako první začali prodávat papírové utěrky. O 13 let později uvedli na trh značku Kotex, pod kterou začali prodávat dámské vložky. V roce 1955 opět jako první firma uvedli televizní spot na toaletní papír. Dále představily dětské pleny pod značkou Huggies v roce 1978. Dnes prodávají své výrobky ve více než 150 zemích světa a výrobní závody mají ve 37 zemích (jeden výrobní závod se nachází v Jaroměři) [8].

4.1.1. Produkty Kimberly – Clark

Huggies Newborn

Jsou to plenky pro novorozence. V místech stálého tlaku je plena stále suchá a poskytuje pohodlí při ležení.

Huggies Premium

Plenky udržují dítě v suchu po dobu 12 hodin díky speciálnímu jádru. Mají prodyšnou vrchní vrstvu, která zajistí proudění vzduchu k pokožce a tím zabraňuje vzniku opruzenin.

Huggies Pull UPS

Plenky slouží jako dobrý přechod od plenky k nočníku. Dají se natahovat jako prádlo, obsahují motivační obrázky, které reagují na vlhko – když se dítě počůrá, obrázky zmizí.

Huggies Little swimmers

Pleny jsou pro děti, které ještě neumějí spolehlivě používat nočník, potřebují plenu, i když si hrají, plavou ve vodě. Plenka ve vodě nenasákne a přitom dobře chrání.

4.2. Hartman – Rico a. s.

Firma vznikla v roce 1820, ale na výrobu prostředků pro zdravotnictví a hygienu, se začala orientovat až v roce 1870. V roce 1891 vznikla firma v Chomutově. O 10 let později byla založena továrna v Mostu a v roce 1914 se zakládá akciová společnost RICO a. s. se sídlem ve Vídni. O šest let později firma přechází do Prahy, a zakládají se další závody a to ve Vídni, Budapešti, Záběhu a Lublani (kmenovým závodem zůstává Most).

Po druhé světové válce v roce 1948 proběhlo zestátnění akciové společnosti a její následné začlenění do skupin národních podniků RICO.

Po sametové revoluci v roce 1991 se firma začala opět dostávat do podvědomí zákazníka. Firma se zaměřuje na specializace vývoje, inovace a především na zákazníka. Do dnes je značka Hartmann synonymem spolehlivosti, kvality a mediální kompetence [9].

4.2.1. Produkty Hartmann

Fixies Training Pants

Dětské kalhotky určené pro děti chodící na nočník. Tyto pleny mají velmi snadné použití. Mohou se stáhnout a natáhnout i několikrát denně. Stejně jako běžné spodní prádlo.

Fixies Active Life

Pleny pro větší pohyb a volnost dítěte. Speciální drážky kolem nožiček zabraňují protékání do stran. Mají také speciální střih v kombinaci s textilním systémem zapínání. Umožňují tak větší svobodu pohybu malým neposedům. Dětská pokožka zůstává suchá, pohlcuje zápach.

Fixies New Born Life

Plenky pro novorozence, které díky novým vlastnostem posouvají kvalitu plen ještě výše. Mají variabilní zapínání (Vario Tapes). Plenky jsou velmi prodyšné a unikátní systém Sensitive Care zaručí pohlcení pachů a agresivních složek moči.

4.3. Ontex s. r. o

Tato společnost je součástí velkého konceptu na výrobu hygienických potřeb. Firma byla založena v roce 1979 v Belgii a v současné době má zastoupení ve 13 evropských zemích. Firma Ontex zaujímá v Evropě silné postavení v rozvoji, výrobě a prodeji produktů pod značkou „Privat Label“ dětských jednorázových plen. K základním bodům jejich strategie patří inovace, kvalita, flexibilita a pomoc při budování pevných vztahů v rámci distribuční sítě mezi spotřebitelem a výrobcem. Zákazník je vždy na prvním místě.

Kontrola a zkoušení kvality všech produktů se provádí nejen u výrobních linek ale i v laboratořích. V pravidelných intervalech se zde testují například absorpční schopnosti plenek a dámských vložek, fyzikální, chemické i mikrobiologické vlastnosti dětských vlhčených ubrousků. Všechny produkty jsou prodávány na českém trhu pod značkou Helen Harper.

V roce 1999 byla společnost oceněna Zlatou peckou za televizní spot „Hells Angel“ zaměřený na maminky s dětmi do 3, 5 roku, na kterém velmi působivě představuje plenkové kalhotky Helen Harper – „pleny, které z Vás udělají osobnost“ [10].

4.3.1. Produkty Ontex CZ, s. r. o

Helen Harper Aircomfort

Pleny jsou vyrobeny z netkané textilie, tím pádem zajišťují prodyšnost a větší komfort při používání. Plena je opatřena elastickým páskem na zadní části, tak aby se lépe přizpůsobila tvaru těla. Systém lepení je také z netkané textilie.

Pleny jsou nabízeny ve 3 velikostech: MIDI, MAXI, JUNIOR.

Swimmies

Jsou to plenky určené do vody. Plenky mají speciálně upravené jádro, které nepohlcuje okolní vodu. Elastický systém gumiček napomáhá pro lepší přilnutí plenky k tělu dítěte. Lemy na bočních stranách umožňují roztrhnutí a tím snadnou výměnu pleny. Pleny jsou dostupné ve 3 velikostech (X – small, Small, Medium).

Helen Harper Aircomfort Junior

Dětské jednorázové pleny se suchým zipem. Pleny mají dvojité superabsorpční jádro. Ochranná bariéra zabraňuje protečení.

5. VLÁKNA PRO VÝROBU NETKANÝCH TEXTILIÍ

5.1. Základní vlákna

Základními vlákny zde rozumíme běžně masově vyrobené stříže. Kromě toho, se pro výrobu netkaných textilií mohou vlákna při výrobě zvláště upravovat. Například intenzivněji tvarovat s cílem dosažení vyšší objemnosti výrobku, speciální úpravou povrchu apod. Některé typy vláken vznikají přímo z polymeru. Významnou součástí surovinné základny jsou také sekundární vlákenné suroviny pocházející z technologických odpadů ve všech stupních zpracování vláken v textilním a oděvním průmyslu.

Základní vlákna posuzujeme ze dvou základních pohledů:

- a.** Zpracovatelnost v jednotlivých výrobních technologiích.
- b.** Vliv vlastností vláken na vlastnosti netkané textilie. [12]

5.2. Celulózová vlákna

Vysoká sorpce vody a s tím spojené dobré hygienické vlastnosti výrobku. Dobrá zpracovatelnost a vybavitelnost. Nízká pevnost za mokra, nízká odolnost vůči otěru, vlhkosti a hydrolýze. [12]

5.3. Polypropylenová vlákna

Výborná odolnost vůči chemikáliím s výjimkou dlouhodobého působení olejů, minimální navlhavost, nižší tepelná odolnost, nemožnost povrchového barvení, nižší schopnost zotavovat se po deformaci, nízká odolnost proti ultrafialovému záření. Teplota tání 170 C, teplota měknutí 145 – 155C, tepelná odolnost výrobku do 110C. Polyamidová vlákna. Jsou to levná a dobře tvarovatelná vlákna. Jsou nehořlavá a mají nízkou měrnou hmotnost. Dobrá pevnost za mokra, dobrá stálost na světle, nižší odolnost vůči kyselinám, nižší objemnost, dobrá barvitelnost. Teplota tání 220C, tepelná odolnost výrobku do 160C. [12]

5.4. Polyesterová vlákna

Dobrá schopnost zatavení, vysoká pružnost a objemnost, dobrá odolnost vůči chemikáliím včetně dlouhodobého účinku, s výjimkou silných kyselin a zásad. Náročnější barvení, žmolkování. Teplota tání 256C, tepelná odolnost 180C – 200C. [12]

5.4.1. Pojiva pro výrobu netkaných textilií

Pojivo je jednou ze dvou základních složek pojených textilií.

Forma pojiva a jeho vlastnosti předurčují:

- Technologii a podmínky procesu pojení
- Způsob rozmístění pojiva ve vlákenné vrstvě
- Mechanické vlastnosti a chemickou odolnost výrobku

Formy pojiv

Formou pojiva se rozumí jeho forma fyzikální (roztok, disperze, pěna, pevná látka) nebo geometrická. Z tohoto hlediska rozlišujeme pojiva v následujících formách:

- Rostoky polymeru – ve vodě

- V organických rozpouštědlech
- Vodné disperze polymeru
- Pasty
- Tuhé polymery v podobě – prášku, vláken, nití, síťovin, folií, vrstev z termoplastických vláken

Vodní disperze polymerů

Disperze je nejpoužívanější formou chemických pojiv. Jejich hlavní výhodou je vysoká koncentrace pojiva v disperzi při nízké viskozitě. Vysoká koncentrace snižuje dopravní a manipulační náklady a množství vody, kterou je třeba v konečné fázi výroby odstranit z textilie. Nízký viskozita je předpokladem snadného transportu k vlákenné vrstvě a mezi vlákny.

Disperze polymeru se vyrábí v několika závodech, např. Chemické závody Sokolov, Chemické závody Nováky, Pertochema Dubová a jiné. [12]

6. TECHNOLOGIE VÝROBY NETKANÝCH TEXTILIÍ DĚTSKÝCH PLEN

6.1. Definice netkané textilie

Netkaná textilie je vrstva vyrobená z jednosměrně nebo náhodně orientovaných vláken, spojených třením nebo kohezí nebo adhezí a výjimkou papíru a výrobků vyrobených tkaním, pletením, všíváním, proplétáním nebo plstěním.

6.2. Technologie výroby

Netkaná textilie se při výrobě dětských plen využívá hydrofobní i hydrofilní úprava. Každý typ této textilie má v pleně nepostradatelnou úlohu. V první fázi musí plena zaručovat rychlý odvod tekutiny do svého jádra, kde tekutinu uzavře a v druhé fázi zabraňuje prostupu tekutiny zpět k pokožce. Velkou snahou výrobců je napodobit vlastnosti jednorázových plen plenám bavlněným. Netkaná textilie se používá jako svrchní vrstva s pokožkou, tím je zajištěn bavlněný efekt. Dále také záleží na způsobu výroby NT. Výrobci dobře vědí, že jdou jejich výrobky z netkaných textilií na odbyt, a proto vymýšlí stále nové technologie. Zaměřují se především na kvalitu a jemnost produktů. NT se vyrábí se z polymeru. Dětské plen se vyrábějí technologií meltblown a spundbond. [12]

6.3. Spun - bond

Název technologie je odvozen z anglického výrazu zvlákňování a pojení. Do češtiny se tento název většinou nepřekládá. Někdy se používá výraz – výroba pod hubicí.

Jde o vysoce produktivní technologii vhodnou pro masovou výrobu. Podíl netkaných textilií vyráběným tímto způsobem je vysoký. Tento proces lze členit do následujících fází:

- Tavení polymeru, který je předkládán ve formě granulátu
- Zvlákňování pomocí zvlákňovacích trysek
- Odtah od hubice, případně dloužení
- Rozkládání filamentů na plochu pohybujícího se síťového dopravníku
- Zpevnění vlákenné suroviny
- Ořezávání okrajů a navíjení

K jednotlivým operacím

Část tavení a zvlákňování polymeru je prakticky totožná s technologií výroby vláken z taveniny syntetických polymerů. Nejvíce používaným polymerem je polypropylen, zejména vzhledem k jeho nízké ceně. Pro některé typy výrobků se zvlákňuje polyester, řidčeji polyamid. Speciální textilie se mohou vyrábět pomocí zvlákňovacích trysek produkujících bikomponentní vlákna.

Pod zvlákňovací hubicí se v procesu spunbond vlákna mohou odtahovat několika způsoby:

- Gravitační silou, výsledkem jsou málo pevné textilie z nekonečných vláken.
- Vzduchovou odtahovací tryskou, výsledkem jsou textilie z částečně dloužených vláken se zbytkovou tažností obvykle 100 – 250%.
- Galetami s případným dloužením mezi jedním nebo více páry galet, výsledkem jsou vysoce pevné textilie z vydložených vláken.

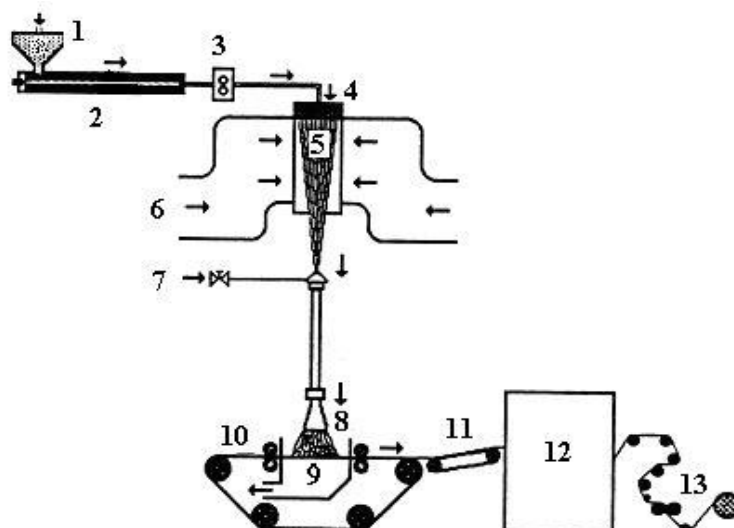
Vlákna po vychlazení, případně po vydložení, je nutno rozložit rovnoměrně na plochu pohybujícího se dopravníku, na němž tak vzniká vlákenná vrstva.

To se může uskutečnit několika způsoby:

- Přímým ukládáním vláken z dostatečně široké zvlákňovací trysky (příkladem je výroba materiálu z nedloužených polypropylenových vláken)
- Elektrickým nabitím vláken ve vzduchové odtahovací trysce, které způsobuje vzájemné odtahování jednotlivých fibril.
- Elektrickým nabitím vláken ve vzduchové odtahovací trysce, která způsobuje vzájemné odtahování jednotlivých fibril.
- Rozmítáním svazku vláken pod odtahovací vzduchovou tryskou výkyvnou destičkou.
- Výkyvným pohybem odtahovací výkyvné trysky.
- Šaržírováním odtahového dopravníku.
- Odtahem a ukládáním v celé šíři.

Textilie mají vysokou konečnou pevnost, která je zapříčiněna vysokou pevností nekonečných vláken. Jednou z modifikací technologie spun - bond je postup flash – spinning americké firmy Du pont. Název pochází ze slov flash – zablesknutí, vyšlehnout a spinning – zvlákňování.

Polyetylenová textilie Tyvek se vyrábí zvlákňováním roztoku vysokohustotního polyetylenu ve vhodném rozpouštědle, např. freonu. Polyetylen, se rozpouští, pod tlakem při teplotě vyšší než je bod varu rozpouštědla. Roztok je transportován při konstantní teplotě a tlaku ke zvlákňovací hubici. Pod hubicí při normálním tlaku se rozpouštědlo téměř odpaří. To způsobí rozpad filamentů na síť jemných fibril, které jsou však v podélném směru soudržné. Vrstva vytvořená kladením těchto svazků se pojí kalandrem, nejčastěji s rastrovanými válci. Výrobky se vyznačují vysokou pevností v tahu, v dalším trhání, jemností povrchu a prodyšností. Používají se k výrobě poštovních obalu knih, visaček, sportovního a pracovního oblečení. [12]



Obrázek 2. schéma stroje spun-bond

Legenda:

1.Násypník, 2. Vytlačení, 3. Čerpadlo ,4. Zvlákňovací hubice, 5.Odtahová vzduchová tryska, 6. Šachta, 7. Chlazení systému vzduchem, 8. Odběrný systém, 9, Sací ventilátor, 10. Dopravníkový pás, 11. Vodivé propojení, 12. Lepení 13. Navíjení

6.4. Melt – Blown

Název technologie je odvozen z anglických slov melt – tavit, tavenina a blown – foukat. Technologie byla vyvinuta v 50. letech, pro komerční využití byla však dokončena až v 80. letech. V současné době je v provozu asi 80 výrobních linek.

Výrobky melt- blown se skládají z vláken volitelných průměrů. Typická jsou mikrovlákná 2 – 4 mikrony vyznačují se velkým měrným povrchem. Procesem lze však vytvořit i textilie z mnohem jemnějších vláken (0, 1 mikronu) nebo naopak z vláken běžných textilních jemností (10 – 15 mikronu).

Proces výroby se skládá z následujících základních operací:

- Tavení polymeru a doprava taveniny k hubici.
- Formování vláken.
- Strhávání taveniny proudem vzduchu, formování vláken a jejich chlazení
- Formování vlákenné vrstvy na porézním sběrném bubnu nebo pásu.
- Pojení.
- Navíjení.

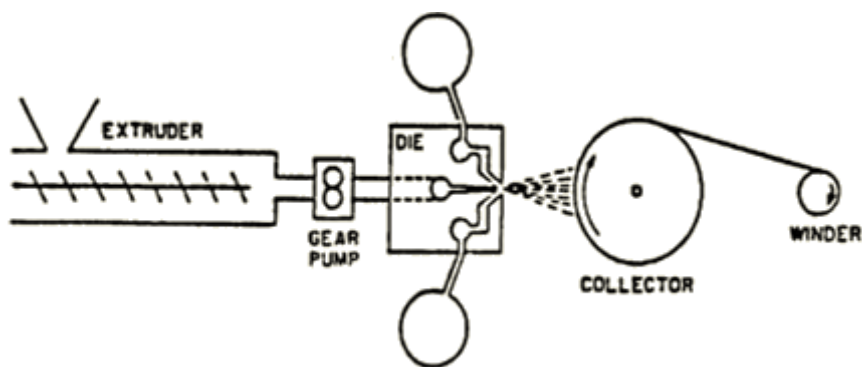
Nejvíce používanými polymery jsou: polypropylen, polyetylen, polyester a polyamid. V této technologii jsou zpracovány speciálně vyvinuté nízkomolekulární, vysoce tekuté polymery.

K tvorbě vláken dochází ve speciální výtlačné hubici s mnoha zvlákňovacími otvory. Zvlákňovací otvory jsou vedeny na hraně hubice a je k nim přiváděn stlačený horký vzduch. Vytékající tavenina je vzduchem strhávána a formována do tvaru vlákna. Síla působení vzduch na tvořící se vlákno se zvyšuje s rostoucí délkou vlákna. Vlákno je postupně nepravidelně dlouženo a při určité délce odtrženo.

Vlákna jsou tím jemnější, čím je nižší viskozita taveniny polymeru, vyšší teplota vzduchu a vyšší poměr vzduch/ polymer. Z toho vyplývá vysoká energetická náročnost, nižší produkce a vyšší cena výrobku z velmi jemných vláken. Vysoká spotřeba energie spočívá zejména v ohřevu velkého množství vzduchu a jeho transportu vysokým tlakem.

Použití textilie melt – blown

Průmyslové sorbenty, obzvláště pro zachycování ropných látek z vody, konstrukce ochranných oděvů a oděvů pro čisté prostory, sanitární a hygienické zboží, filtrační materiály pro plyny a kapaliny, prachovky, adhezivní vrstvy, bateriové separátory. [12]



Obrázek 3 schéma stroje melt - blown

Legenda:

Extruder – tavící extruder, Gear pump – dávkovací zubové čerpadlo, Die – zvlákňovací hubice, Collector – síťový buben, Winder - navijení

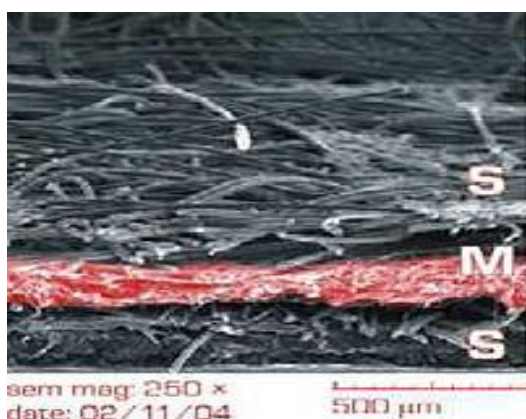
6.5. SMS (spunbond, meltblown, spunbond)

Je to kombinace textilií typu spun - bond (S) a typu melt – blown (M). Tím získáme textilie typu SMS – struktura je tvořena dvěma vrstvami spun – bond, mezi kterými je melt – blown.

Dalším typem je textilie SSMMS – struktura je tvořena třemi vrstvami spun – bond, mezi kterými jsou dvě vrstvy melt – blown. Výsledná textilie má výborné fyzikální vlastnosti, jako je pevnost, pružnost, oděr, druhotné trhání a pevnost v protržení atd. Také má výborné bariérové vlastnosti, které brání průniku drobných částic a mikroorganismů a agresivních tekutin.

Kompozitní materiál SMS má velmi dobré hydrofobní vlastnosti (vysoký vodní sloupec) a je vhodný pro použití:

- Postranní bariérové pásy dětských plen
- V konstrukci obličejových masek
- Ochranné pracovní oděvy



Obrázek 4 řez vlákny technologie SMS

7. PRAKTICKÁ ČÁST

Na úvod této kapitoly bych chtěla uvést poznatky o komfortu, jak zní definice komfortu a jak se člení. Dále bych se chtěla zabývat marketingovým výzkumem, metodami marketingového výzkumu a typy a zdroji dat. Součástí marketingového výzkumu je i můj vlastní průzkum trhu, který jsem prováděla v terénu pomocí dotazníku.

Druhá část patří zkoušení vlastností již vyrobených plen. Porovnávám zde jednotlivé výrobce, kteří mají přední zastoupení na českém trhu. Měřím na stroji Alambeta 5 druhů plen. Jednotlivé značky plen vyhodnotím do tabulek a zprůměruji jejich tepelnou jímavost.

7.1. Poznatky o komfortu

Komfort můžeme definovat jako pocit spokojenosti s absencí znepokojujících a bolestivých vjemů. Je to stav organismu, kdy jsou fyziologické funkce organismu v optimu a kdy okolí včetně oděvu nevytváří žádné nepříjemné vjemy vnímané našimi smysly. Subjektivně je nutno tento pocit brát jako pocit pohody. Nepřetrvávají pocity chladu, je možné v tomto stavu setrvat. Nutno, ale podotknout, že stav pohodlí je u každého jedince vnímán individuálně. [2]

Nevhodné vlhkostní podmínky v dětské pleně vytvářejí téměř ideální prostředí pro rozvoj mikroorganismu. Vliv nošení nebo délka nošení jedné pleny má také vliv na komfort.

7.1.1. Druhy komfortu:

Psychologický – můžeme rozdělit do několika skupin: musí respektovat tepelně – klimatické podmínky, kulturní zvyklosti, historická hlediska, závisí na ekonomice, vyjadřuje individualitu zákazníka i sociální postavení.

Termofyziologický – je vnímám jako stav tepelné pohody a pohodlí. Tento pocit je neměnitelný a záleží na vnímavosti a pocitech uživatele. Termofyziologický komfort nastává za těchto podmínek:

- Teplota pokožky 33 – 35C
- Relativní vlhkost vzduchu 50±10%
- Rychlost proudění vzduchu 25±10 cm.s⁻¹
- obsah CO₂ 0, 07 %

- Nepříjemnost vody na pokožce

Senzorický – zahrnuje vjemy a pocity člověka při přímém styku pokožky a první vrstvy oděvu, pocity při styku pokožky a textilie mohou být příjemné, jako pocit měkkosti, splývavosti nebo naopak nepříjemné a dráždivé, jako je tlak, pocit vlhkosti, škrábání, lepení, píchání. Zvláště se pak zaměřujeme na komfort nošení a na omak.

Patofyziologický – jedná se působení chemických substancí obsažených v materiálu výrobku a mikroorganismu vyskytujících se na lidské pokožce. Působením textilního materiálu na pokožce může vyvolat různá kožní onemocnění. [2]

7.2. Marketingový výzkum

Marketingový výzkum je nedílnou součástí tržní ekonomiky. Pro firmu je důležité vědět, co mají vyrábět a prodávat zákazníkům. Marketingu spočívá v tom, že firma vyrábí to, co může prodat a nesnaží se prodávat to, co je schopna vyrábět. Důležitou funkcí marketingového výzkumu je pomoci podnikovému marketingu, předpovědět chování a jednání zákazníků a snížit podnikatelské riziko. Poskytuje specifické, ověřitelné informace týkající se trhu, konkurence, prostředí a zejména zákazníků, včetně jejich reakce na jednotlivé části marketingového mixu. [3]

Metody marketingového výzkumu

- Deskriptivní (popisný) výzkum
- Explorační (předběžný) výzkum
- Kauzální výzkum
- Stálý a příležitostný výzkum
- Kvantitativní a kvalitativní výzkum
- Interní a externí výzkum

7.2.1. Typy a zdroje dat

Data dělíme na primární a sekundární.

Sekundární data – Jsou to informace, které již existují. Byly získány a zpracovány někdy dříve za nějakým jiným účelem a jsou dostupné z různých publikovaných zdrojů. Jedná se o různé komerční informace, statistické přehledy, odborné publikace, výroční zprávy podniku apod. Některý údaje jsou pravidelně aktualizovány a doplňovány.

Výhodou sekundárních dat je jejich rychlost a dostupnost. Nevýhodou je jejich všeobecný charakter a to že nemusí plně odpovídat výzkumu. Další nevýhodou je neznalost podmínek, jakou byly informace získány.

Interní zdroje sekundárních dat jsou to informace, které se nacházejí v podniku, jsou prakticky nejlevnější a vztahují se k oblasti, ve které firma pracuje. Patří sem:

Operativní data – jsou to data získaná běžnou činností podniku

Market intelligence – data získaná osobním kontaktem

Ostatní data akumulovaná – marketingová informace

Externí zdroje sekundárních dat jsou veřejně publikované zdroje, které jsou k získání volně nebo za poplatek. Jsou to data získávána různými institucemi k nejrůznějším účelům.

Primární data - Získávají se marketingovým výzkumem za konkrétním účelem v souvislosti s řešením určitého problému. Získávání primárních dat je nákladnější, časově a technicky náročnější. Ke sběru primárních dat se přistupuje, až když se vyčerpaly možnosti využití sekundárních dat. V mnoha případech však nestačí pouze sběr sekundárních dat a je nutné přistoupit k výzkumu v terénu. [3]

7.2.2. Proces marketingového výzkumu.

Každý marketingový výzkum, se bez ohledu na jeho obsah a hloubku zkoumání skládá z procesu marketingového výzkumu. Skládá se z:

- Definování problému, účel výzkumu
- Stanovení cíle výzkumu
- Přehled existujících informací
- Zhodnocení přínosu informací
- Návrh výzkumu
- Výběr vzorku respondentů
- Návrh dotazníku
- Sběr dat
- Analýza dat
- Ukončení výzkumu

7.3. Vlastní Marketingový výzkum

V průzkumu odpovídalo na otázky celkem 72 respondentu. Tuto skupinu tvořily maminky z mého okolí, jejich přítelkyně a známé. Kritériem výběru bylo používání dětských jednorázových plen nebo alespoň kombinace s jiným typem plen. Nebylo rozhodující kolik má jednotlivá maminka dětí nebo jak jsou děti staré. Maminky jsem zpovídala přímo na dětských hřištích, v parcích v Praze a v Sadské nebo pomocí e-mailu. Byla jsem velmi mile překvapena jejich ochotou spolupracovat. Většina maminek mají zkušenosti s jednorázovými plenami, proto jsem se mohla všechny vyzpovídat a zahrnout do výzkumu Metoda dotazování se osvědčila pro tento výzkum jako vhodná, protože došlo k osobnímu kontaktu. Maminkám, kterým jsem poslala dotazník e – mailem se neukázala jako vhodná varianta. Vrátilo se mi pouze cca 30% mnou odeslaných dotazníků.

Cílem dotazníku bylo zjistit, zda ženám tyto pleny opravdu vyhovují, jestli mají zkušenosti s látkovými plenami, a jakou značku volí a proč.

7.4. Dotazník

Dotazník je soubor otázek, které jsou uspořádané v určitém sledu, tak abychom získaly potřebné informace od respondentů. Je to prostředek pro doručení otázek respondentům a následné shromáždění odpovědí. Při sestavování dotazníku je třeba dávat pozor na jeho správné formulování. Špatně sestavený dotazník zpochybňuje získané informace, které nemusí odpovídat cílům a potřebám výzkumu. Žádosti je získat relevantní a porovnatelná data a to je docíleno především strikturou dotazníku, formulací otázek, a jejich řazením. Dotazník obsahuje tři typy dat: identifikační data, klasifikační a data o subjektu [3].

7.4.1. Pravidla pro sestavování dotazníku:

- Dotazník nesmí obsahovat složité a komplikované otázky, na které není jednoznačná odpověď.
- Formulace otázek by měla být srozumitelná a snadno zodpověditelná
- Otázky musí odpovídat zpracování a analýze dat
- Důležité je řazení otázek – dotazník by neměl být zahájen osobními a důvěrnými otázkami.
- Nemí vhodné používat otázky s citovým zabarvením [3].

7.4.2. Při sestavování dotazníku se uplatňují čtyři typy otázek:

- Otázky uzavřené – překládají jenom dvě možnosti odpovědi ANO, NE v některých variantách se může vyskytnout varianta NEVÍM.
- Otázky otevřené – ponechávají volnou formulaci odpovědi
- Otázky vícenásobného výběru – předkládají omezený počet variant odpovědí.
- Stupnice a poměrové škály – slouží pro zjištění kvalitativních dat, postojů, pocitů, chování a motivů respondentů, používají se stupnice s různými hodnotami [3].

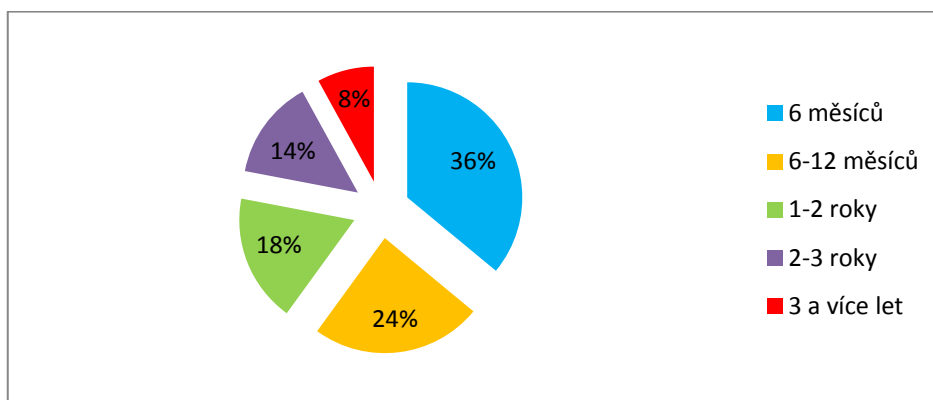
7.5. Rozbor dotazníku

OTÁZKA 1.

Jaký je věk vašeho plenyk nosícího dítěte?

- | | |
|------------------|-----------------|
| A. 6 měsíců | D. 2- 3 roky |
| B. 6 – 12 měsíců | E. 3 a více let |
| C. 1 – 2 roky | |

Tuto otázku jsem položila jako úvodní a plnila pouze informativní charakter než ten účelový. Cílem otázky bylo zjistit, o jaký typ maminky se jedná, a jak dlouhé mají zkušenosti s plenami. Z grafu vyplývá, že 36% dotazovaných maminek používá pleny pro novorozence tj. pleny s nejnižší hmotností.



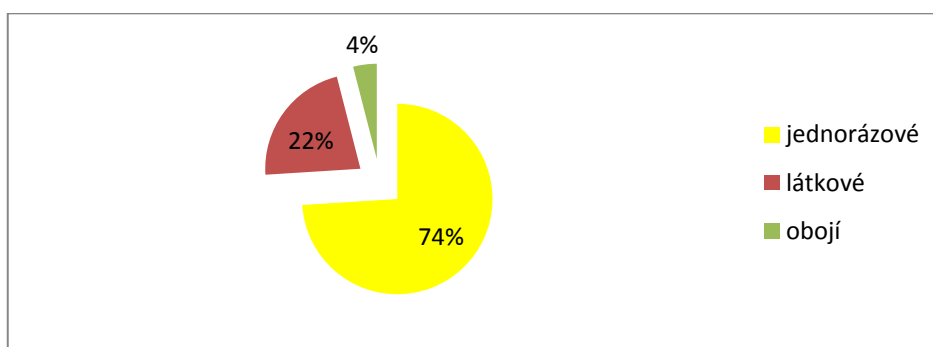
grafické vyhodnocení otázky 1

OTÁZKA 2.

Jaké pleny pro své dítě používáte?

- A. Jednorázové
- B. Látkové
- C. Obojí

Ve druhé otázce bylo nutné, zeptat se jestli maminek zda používají jednorázové pleny nebo se uchylují k jiné alternativě. Z grafu je patrné, že 74% dotazovaných maminek používá jednorázové plenky a zbytek maminek používá plenky látkové nebo jej kombinují.



grafické vyhodnocení otázky 2

OTÁZKA 3.

Myslíte, že jsou jednorázové pleny pro dítě vhodné?

- A. Ano
- B. Ne

Tato otázka se, na základě odpovědí na otázku 2, nabízela. Většina maminek odpověděla, že používá jednorázové plenky a tak jsem se snažila zjistit proč a také docílit toho, aby se nad jednorázovými plenkami zamyslely. Maminky převážně odpověděly, že o vhodnosti plen nepochybují. Bylo to celkem 87%. Upřednostňují převážně rychlost, dostupnost a velký výběr na trhu.

Zbývajících 13 % maminek zastávalo názor, že látkovým plenám se nic nevyrovná a nezatěžují životní prostředí.

OTÁZKA 4.

Četla jste informace napsané na obalu?

A. Ano

B. Ne

Cílem této otázky bylo zjistit, jestli maminky zajímá složení plen, jejich správné použití, absorpce plenek apod. Zjistila jsem, že maminky tyto informace zajímají, protože 69% dotazovaných odpovědělo kladně. Z grafu plyne, že téměř $\frac{3}{4}$ maminek alespoň jednou četlo složení plen.

OTÁZKA 5.

Vyzkoušeli jste někdy i ekopleny?

A. Ano

C. Přemýšlím nad tím

B. Ne

Jedna kapitola v mé práci se zabývá ekoplenami, proto jsem nemohla vynechat otázku týkající se právě ekoplen. Výsledek mě překvapil. Maminky odpovídali téměř z 80%, že ekopleny nepoužívají. Většina o ekoplenách slyšela prvně ode mě. Jednalo se o nejvíce problémovou otázku, maminky nevěděli co si pod tím názvem představit a váhaly. Myslím, že jsou málo informované.

OTÁZKA 6.

Jakou značku jednorázových plen nejčastěji používáte?

A. Pampers

E. Rossman

B. Fixies

F. Happy

C. Huggies

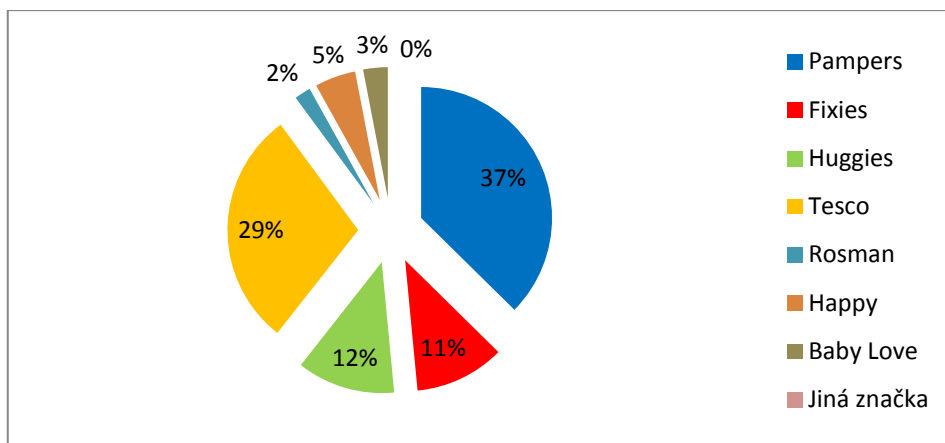
G. Babylove

D. Tesco

H. Jiná značka

Z této otázky jsem se chtěla dozvědět, jestli dají maminky na reklamu a upřednostňují spíše značkové plenky před těmi řadovými, které nabízejí hypermarkety pod svým jménem. Jestli je pro ně pravdivá a rozhodující rovnice vysoká cena = vysoká kvalita.

Dotazování ukázalo, že nejvíce žen kupuje pro své děti značku Pampers – 37%. Dále si maminky chválili značku Tesco, která je i cenově velmi dostupná. Ostatní značky jsou téměř rovnoměrně zastoupeny.



grafické vyhodnocení otázky 6

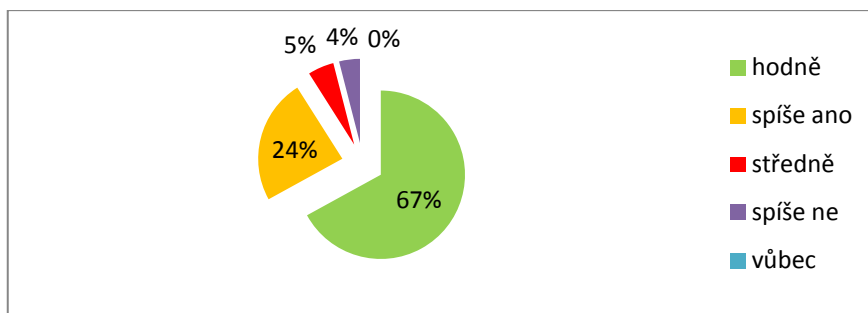
OTÁZKA 7.

Jak Vás ovlivňují jednotlivá kritéria při nákupu jednorázových plen?

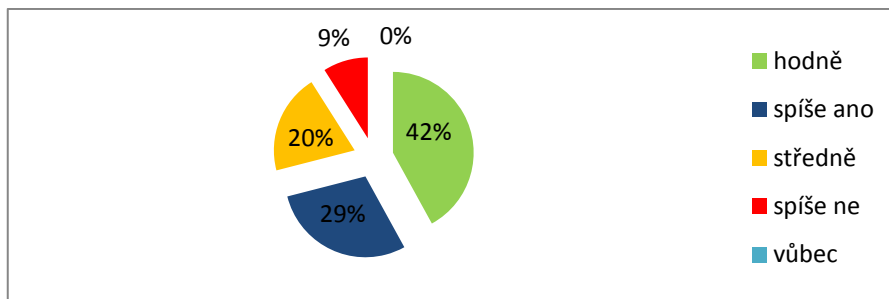
| | hodně | spíše ano | středně | spíše ne | vůbec |
|-------------------------|-------|-----------|---------|----------|-------|
| značka | 52% | 30% | 12% | 6% | 0% |
| výrobce | 18% | 41% | 11% | 17% | 13% |
| cena | 67% | 24% | 5% | 4% | 0% |
| možnost akční ceny | 67% | 24% | 7% | 2% | 0% |
| doporučení jiné maminky | 42% | 29% | 20% | 9% | 0% |
| (ne)propustnost pleny | 33% | 42% | 11% | 9% | 5% |
| jak drží lepicí pásky | 55% | 37% | 12% | 6% | 0% |
| jednoduchá manipulace | 62% | 18% | 11% | 7% | 2% |

Tato otázka byla obtížná na vyhodnocování, přesto jsem jí do dotazníku zařadila. Z této otázky jsem se toho dozvěděla nejvíce. Cílem bylo zjistit, co maminky ovlivňuje a jakou tomu přiřkládají váhu. Záměrně jsem otázku zařadila na poslední místo.

Graficky znázorním pouze 2 vybraná kritéria. Vybrala jsem si cenu a doporučení jiné maminky. Protože si myslím, že toto jsou 2 nejovlivnitelnější faktory pro výběr plen.



grafické vyhodnocení otázky 7 – cena



grafické vyhodnocení otázky 7 - doporučení jiné maminky

7.6. Měření na stroji Alambeta

Měří termofyzikální parametry textilií a to jak tepelně stacionárně-izolační (tepelný odpor, tepelná vodivost), tak i vlastnosti dynamické (tepelná jímavost, tepelný tok). Jedná se o poloautomaticky počítačem řízený stroj, který je zároveň s měřením schopen vyhodnocovat statistické hodnoty naměřených údajů a který také obsahuje autodiagnostický program zabráňující chybným operacím stroje. Celá měřicí procedura, včetně měření tepelné vodivosti λ , tepelného odporu R , tepelného toku q_{\max} , tloušťku vzorku a statistické zpracování výsledků trvá méně než 3–5 min. jako objektivní parametr tepelného omaku byla na základě analýzy vybrána tepelná jímavost $b[\text{Ws}^{1/2}/\text{m}^2\text{K}^{-1}]$

U přístroje Alambeta je využito impulzivní okrajové podmínky prvního druhu – dané konstantní teplotou konstantní měřicí plochy 35°C odpovídající konstantní teplotě lidské pokožky, která si po kontaktu s textilií díky průtoku krve tuto teplotu zachová. Princip první verze tohoto stroje spočívá v aplikaci systému na přímé měření tepelného toku snímačem tepelného toku připevněného k povrchu kovového bloku s konstantní teplotou, která se liší od teploty vzorku. Po zahájení měření, měřicí hlavice s měřicím systémem poklesne a dotkne se povrchu měřeného vzorku, který je umístěný na základně přístroje pod měřicí hlavou. V tomto okamžiku, se povrchová teplota vzorku

náhle změni a počítač začne zaznamenávat průběh tepelného toku. Současně fotoelektronický sensor měří tloušťku vzorku. Všechna data jdou zpracována počítačem podle původního program, který zahrnuje matematický model charakterizující nestacionární teplotní pole v tenké desce nastavené různým okrajovým podmínkám. K simulaci reálných podmínek při hodnocení tepelného omaku je měřicí hlavice zahřátá a teplotu 35C, která odpovídá průměrné teplotě lidské pokožky, zatímco textilie je udržována na teplotě 22C. [2]

7.6.1. Obsluha stroje:

Stisk tlačítka ST (start): spustí se hlavice, začíná měření

Stisk tlačítka EN (enter): naměřené hodnoty se ukládají do statistiky

Stisk tlačítka EN a RL (EN jako první): zobrazí statistické hodnoty posledního měřeného vzorku

Stisk tlačítka RL: “listování ve statistice”, nejprve se zobrazí průměrná hodnota , poté podobu stisku tlačítka variační koeficient v % (svítí desetinná tečka na displeji)

Stisk tlačítka EN a ST (EN jako první): zruší se soubor výsledků se statistickými hodnotami.

Přístroj signalizuje chyby měření a závady na přístroje F

Před vlastním měřením je důležité nechat klesnout měřicí hlavici bez vložení vzorku, kdy si přístroje nastaví tloušťku $h_0 = 0$. [2]

7.7. Podstata zkoušky

Měření vlhkostí jímavostí textilie probíhá na měřicím přístroji Alambeta a spočívá v hodnocení úrovně tepelného toku $q(t)$ procházejícího horním povrchem vlhčeného vzorku, který simuluje vlhkost (zpocenou) lidskou pokožku, a který je v kontaktu s povrchem měřeného vzorku. Po vzájemném kontaktu obou textilií pod definovaným přítlakem dochází v důsledku povrchové sorpce k odvodu vlhkosti z modelu pokožky a vedení vlhkosti mimo ploch snímačů tepelného toku. Textilie o vyšší sorpci a vyšším kapilárním odvodu vlhkosti, pak více zbaví „model“ pokožky vlhkosti a vykáže sušší (teplejší) omak a naopak.

Rozhodla jsem se, že změřím 5 odlišných vzorků plen. A to Huggies Premium 5 – 9 Kg, Bella Baby Happy newborn 2 – 5 Kg, Huggies Swimer 6- 10 Kg, Pampers Premium

Care newborn 2 – 5 Kg a Tesco Baby newborn. Vzorky, jsem měřila za sucha, a za mokra. Každý vzorek jsem změřila na přístroje Alambeta 5 x a pak jsem její hodnoty zprůměrovala. Z naměřených hodnot jsem sestavila informační tabulky.

7.8. Příprava vzorku

Tato metoda je nedestruktivní, minimální velikost vzorku je 10x10 cm, maximální hranice není omezena. Pro dosažení přesného měření a nejlepšího tepelného kontaktu mezi vzorkem a měřicí hlavici je důležité, vkládat vzorky bez přehybu, zvlnění či nečistot. Pro své měření jsem vybrala pět různých typů dětských plen od 3 největších výrobců. Jelikož jsou dětské pleny anatomicky vytvarované pomocí lycrových gumiček, které plenu formují. To by nezaručovalo úplně rovný povrch.

Musím nejdříve ze všech vzorků odstranit postranní gumičky, aby byl zajistěn rovný povrch. První měření probíhá za sucha, v druhém měření je potřeba nalít do pleny 30ml vody (pro větší objektivitu měření by bylo zapotřebí použít syntetickou moč) a nehat v klidu, tak aby se v plence přeměnila voda na gel. Je důležité zajistit konstantní teplotou a vlhkost vzduchu.

7.9. Výsledky měření

Pro snadnější orientaci jsem jednotlivé vzorky plen a jejich měření zapsala do tabulek. Barevně jsem označila nejnižší a nejvyšší naměřené hodnoty tepelné jímavosti. Všechny hodnoty tepelné jímavosti za sucha i za mokra jsem zprůměrovala.

| Huggies Premium 5 – 9 Kg | | | | | |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|
| Měření za sucha | | | Měření za mokra po zavlhčení 30 ml vody | | |
| Tepelná vodivost λ (W/m.K) | Tepelná jímavost b ($W \cdot m^2 s^{1/2} K^{-1}$) | Tloušťka h(mm) | Tepelná vodivost λ (W/m.K) | Tepelná jímavost b ($W \cdot m^2 s^{1/2} K^{-1}$) | Tloušťka h(mm) |
| 43, 80 | 79, 00 | 12, 95 | 143, 00 | 111, 00 | 14, 30 |
| 43, 20 | 73, 80 | 12, 80 | 133, 00 | 125, 00 | 14, 00 |
| 39, 70 | 60, 90 | 12, 48 | 127, 00 | 128, 00 | 13, 80 |
| 38, 20 | 61, 70 | 11, 70 | 117, 00 | 164, 00 | 13, 70 |
| 38, 30 | 61, 30 | 11, 00 | 125, 00 | 168, 00 | 12, 90 |
| 42, 30 | 60, 80 | 10, 81 | 128, 00 | 172, 00 | 12, 10 |
| 44, 70 | 73, 70 | 10, 67 | 131, 00 | 176, 00 | 11, 70 |
| 43, 80 | 73, 70 | 9, 97 | 141, 00 | 183, 00 | 11, 20 |
| 42, 60 | 65, 70 | 8, 65 | 147, 00 | 134, 00 | 10, 80 |
| 40, 80 | 64, 80 | 8, 47 | 142, 00 | 167, 00 | 10, 10 |
| Průměr: 57, 54 | | | Průměr 162, 80 | | |

Tab. 3 Výsledky měření plen Huggies Premium

| Bella Baby Happy Newborn 2- 5 Kg | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------|
| Měření za sucha | | | Měření za mokra po zavlhčení 30 ml vody | | |
| Tepelná vodivost λ (W/m.K) | Tepelná jímavost b ($\text{W.m}^2\text{s}^{1/2}\text{K}^{-1}$) | Tloušťka a h(mm) | Tepelná vodivost λ (W/m.K) | Tepelná jímavost b ($\text{W.m}^2\text{s}^{1/2}\text{K}^{-1}$) | Tloušťka h(mm) |
| 48, 00 | 52, 30 | 8, 57 | 110, 00 | 64, 40 | 11, 50 |
| 45, 20 | 54, 70 | 8, 56 | 112, 00 | 58, 10 | 11, 40 |
| 43, 80 | 61, 80 | 8, 42 | 134, 00 | 67, 30 | 11, 10 |
| 42, 20 | 61, 60 | 8, 10 | 107, 00 | 64, 80 | 10, 80 |
| 47, 80 | 52, 40 | 7, 97 | 98, 00 | 75, 80 | 10, 60 |
| 47, 70 | 53, 60 | 7, 95 | 143, 00 | 64, 20 | 10, 10 |
| 44, 70 | 54, 60 | 7, 16 | 115, 00 | 78, 00 | 9, 70 |
| 44, 10 | 68, 20 | 7, 00 | 127, 00 | 65, 80 | 9, 50 |
| 51, 00 | 74, 10 | 6, 89 | 120, 00 | 66, 30 | 9, 40 |
| 42, 70 | 75, 50 | 6, 83 | 125, 00 | 74, 40 | 8, 70 |
| Průměr: 60, 88 | | | Průměr: 67, 90 | | |

Tab. 4 Výsledky měření plen Bella Baby Happy Newborn

| Huggies Swimer 6 – 10 Kg | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------|
| Měření za sucha | | | Měření za mokra po zavlhčení 30 ml vody | | |
| Tepelná vodivost λ (W/m.K) | Tepelná jímavost b ($\text{W.m}^2\text{s}^{1/2}\text{K}^{-1}$) | Tloušťka h(mm) | Tepelná vodivost λ (W/m.K) | Tepelná jímavost b ($\text{W.m}^2\text{s}^{1/2}\text{K}^{-1}$) | Tloušťka h(mm) |
| 76, 80 | 73, 60 | 6, 62 | 55, 00 | 54, 10 | 5, 70 |
| 74, 70 | 67, 40 | 6, 41 | 65, 00 | 58, 00 | 5, 50 |
| 69, 00 | 66, 10 | 6, 30 | 54, 00 | 46, 80 | 5, 20 |
| 82, 30 | 65, 80 | 6, 23 | 62, 00 | 58, 50 | 5, 00 |
| 77, 80 | 72, 30 | 6, 11 | 61, 00 | 46, 00 | 5, 00 |
| 77, 90 | 72, 00 | 6, 00 | 59, 00 | 55, 80 | 4, 80 |
| 73, 80 | 81, 10 | 5, 96 | 58, 00 | 49, 30 | 4, 80 |
| 78, 10 | 77, 30 | 5, 74 | 56, 00 | 45, 80 | 4, 80 |
| 87, 80 | 64, 70 | 5, 66 | 54, 00 | 45, 20 | 4, 60 |
| 81, 70 | 60, 80 | 5, 34 | 61, 00 | 42, 20 | 4, 40 |
| Průměr: 70, 11 | | | Průměr: 50, 20 | | |

Tab. 5 Výsledky měření plen Huggies Swimer

| Pampers Premium Newborn 2 – 5 Kg | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------|
| Měření za sucha | | | Měření za mokra po zavlhčení 30 ml vody | | |
| Tepelná vodivost λ (W/m.K) | Tepelná jímavost b ($\text{W.m}^2\text{s}^{1/2}\text{K}^{-1}$) | Tloušťka a h(mm) | Tepelná vodivost λ (W/m.K) | Tepelná jímavost b ($\text{W.m}^2\text{s}^{1/2}\text{K}^{-1}$) | Tloušťka h(mm) |
| 94, 70 | 54, 50 | 10, 71 | 102, 00 | 67, 90 | 13, 80 |
| 87, 80 | 50, 80 | 10, 34 | 138, 00 | 77, 80 | 13, 50 |
| 67, 80 | 48, 30 | 10, 12 | 120, 00 | 81, 20 | 13, 10 |
| 74, 90 | 49, 00 | 9, 97 | 137, 00 | 81, 60 | 12, 80 |
| 72, 50 | 57, 20 | 9, 83 | 97, 00 | 78, 40 | 12, 60 |
| 91, 60 | 56, 90 | 9, 65 | 108, 00 | 69, 20 | 12, 20 |
| 88, 30 | 66, 00 | 9, 43 | 106, 00 | 70, 30 | 12, 00 |
| 86, 20 | 76, 10 | 8, 22 | 99, 00 | 72, 80 | 11, 70 |
| 87, 70 | 72, 80 | 8, 00 | 127, 00 | 65, 20 | 11, 30 |
| 90, 40 | 70, 00 | 7, 78 | 100, 00 | 66, 20 | 11, 10 |
| Průměr: 60, 20 | | | Průměr: 73, 10 | | |

Tab. 6 Výsledky měření plen Pampers Premium Newborn

| Tesco Baby Newborn 2 – 5 Kg | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------|
| Měření za sucha | | | Měření za mokra po zavlhčení 30 ml vody | | |
| Tepelná vodivost λ (W/m.K) | Tepelná jímavost b ($\text{W.m}^2\text{s}^{1/2}\text{K}^{-1}$) | Tloušťka a h(mm) | Tepelná vodivost λ (W/m.K) | Tepelná jímavost b ($\text{W.m}^2\text{s}^{1/2}\text{K}^{-1}$) | Tloušťka h(mm) |
| 74, 20 | 61, 70 | 8, 70 | 98, 00 | 81, 00 | 12, 86 |
| 82, 10 | 60, 80 | 8, 62 | 86, 00 | 75, 80 | 12, 77 |
| 67, 00 | 63, 80 | 8, 45 | 88, 00 | 73, 20 | 12, 65 |
| 81, 40 | 57, 50 | 8, 12 | 83, 00 | 71, 90 | 12, 12 |
| 79, 60 | 55, 80 | 8, 07 | 110, 00 | 68, 40 | 11, 78 |
| 80, 76 | 63, 40 | 8, 00 | 99, 00 | 66, 20 | 11, 65 |
| 77, 30 | 70, 50 | 7, 95 | 120, 00 | 79, 40 | 11, 10 |
| 82, 40 | 65, 40 | 7, 67 | 131, 00 | 80, 30 | 11, 00 |
| 69, 10 | 73, 00 | 7, 51 | 118, 00 | 85, 20 | 10, 77 |
| 75, 30 | 64, 00 | 7, 42 | 119, 00 | 91, 40 | 10, 65 |
| Průměr: 63, 60 | | | Průměr: 77, 30 | | |

Tab. 7 Výsledky měření plen Tesco Baby newborn

Měřením bylo zjištěno, že téměř všechny pleny mají v suchém stavu podobné hodnoty tepelné jímavosti. Po zavlhčení 30 ml vody se začaly naměřené hodnoty lišit. Mohlo to být způsobeno rozdílnou tloušťkou pleny, která byla v některých případech odlišná až o 5 mm.. Při měření Huggies Swimer plen se hodnoty lišily s ostatními plenami. Po zavlhčení pleny Huggies Swimer klesla její tepelná jímavost stejně tak i její tloušťka. Což byl opačný jev než u ostatních plen. Pleny mají velmi savý materiál, plena tak

nezvětšuje svůj objem a dítě nijak neomezuje při plavání. Plenky velmi dobře absorbují a neznečišťují vodu.

Podle očekávání jsem zjistila dobré hodnoty jímavosti za sucha i za mokra u pleny značky Tesco, které si chvílily i samotné maminky během dotazování. Pleny patří mezi neobyčejnější a v obchodech cenově nedostupnější, i přes to v testu obstály nejlépe.

7.10. Reklama

Nedílnou součástí marketingové strategie je reklama. Reklama je jakákoliv placená forma neosobního představení a propagace zboží, služeb či myšlenek, zprostředkovaná zpravidla reklamní agenturou.

Jedná se o klasický způsob komunikační politiky, tj. vytvoření prostředků a obsazení reklamních médií za odměnu s cílem dosažení vytyčených úkolů reklamy. Reklama má mnoho forem a způsobů použití. Používá se masová média (TV, rádio, noviny, časopisy). Není zde přímá zpětná vazba, proto před zadáním reklamy marketingový průzkum zajišťuje:

Srozumitelnost zprávy pro toho, komu je určena.

Zda cílová skupina sleduje komunikační kanál.

7.10.1. Cíl reklamy - Je to propagace výrobku, jindy propagace značky. Cíle se budou lišit v závislosti na tom, ve které fázi životního cyklu se výrobek nachází.

Hlavním cílem reklamy:

Tvorba zisku

Tvorba silné značky

Zvýšení poptávky posílení pozice na trhu

Posílení pozice na trhu

Zlepšování pověsti firmy – pozitivní image

Motivace vlastních pracovníků

Rozšíření distribuční sítě

Reklamou se oslovuje cílová skupina potenciačních kupců, kterou jsme zjistili průzkumem trhu, segmentačními studiemi. Čím více o nich víme, tím lépe (životní styl, postoje, hodnoty, jejich záliby).

7.10.2. Funkce výrobkové reklamy

Informační – jedná se o nový výrobek v úvodní fázi životního cyklu (co to je, k čemu to slouží, kde to lze koupit, co to stojí, funkce výrobku).

Přesvědčovací (soutěživá) – preferuje značku před konkurencí. Jednou z forem přesvědčovací reklamy je komparativní reklama, která porovnává výrobek s hlavními konkurenty, její používání je v řadě zemí legislativně omezeno.

Připojovací – je velice častá u výrobků v době dospělosti. Připojuje se k jiné reklamní kampani. Reklamy jsou navzájem propojeny.

7.10.3. Vlastnosti efektivní reklamy

Reklamní slogan by měl být originální, poutavý a výstižný

Reklamní slogan by měl být stručný, krátký, srozumitelný a lehce zapamatovatelný

Reklamní slogan by měl sdělovat výhody produktu nebo značky.

Reklamní slogan by měl poskytovat spotřebiteli důležitý užitek nebo řešení.

Reklamní slogan by měl upoutat pozornost a vyvolat touhu spotřebitele po potřebě.

Reklamní slogan by měl dát spotřebiteli pocit spokojenosti se značkou, produktem nebo službou

V praxi znamená reklama na dětské plenky stimul pro maminky vybrat pro dítě to nejpohodlnější, nejlepší a je snadné na udržbu.

Reklamy pro děti jako takové tvoří největší část televizních reklam. Tvůrci reklam sází na roztomilé dětské „žvatlání“, smích a spokojené maminky. Nejdůležitější je pocit sucha a bezpečí.

8. ZÁVĚR

Dětské pleny prošly celou řadou proměn a v dnešní době jsou k dostání jak v kamenných obchodech tak i na internetu. Maminky mají na výběr z velmi bohatého sortimentu od různých výrobců v různých cenových hladinách.

V této bakalářské práci jsem zpracovávala zajímavé téma týkající se dětských jednorázových plen. Práce je rozdělena do několika částí. V první části jsem se věnovala historii plen. Dále jsem se zmínila o inovaci dětských plen, ekologií plen, jejichmi vlastnostmi, výrobním procesem a konstrukcí dětských plen. Nezapomněla jsem také na české a zahraniční výrobce plen. Další část byla věnována netkaným textiliím a jejich technologií výroby.

Praktická část se zabývala měřením tepelné jímavosti plen za mokra a za sucha a uvádí postup měření na přístroji Alambetě. Měřila jsem 5 plen odlišné konstrukce. Každou plenu jsem změřila 10 x za sucha 10 x po zavlhčení. Naměřené hodnoty jsem zprůměrovala.

Součástí této práce byl také dotazník, které byl zaměřen převážně na chování spotřebitelů a na jejich kupní návyky a rozhodující faktory při výběru plen. Tento dotazník vyplnilo 72 dotázaných maminek. Z vyhodnocení dotazníku jsem si ověřila chování nakupujících dětské pleny. Cílem dotazníku bylo zjistit, jaké faktory ovlivňují nakupující nejvíce a čemu dávají přednost.

9. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] Chrpová, E., Stránský, M.: Netkané textilie, TU Liberec 2005
- [2] Hes, L., Sluka, P.: Úvod do komfortu textlie, TU Liberec 2005
- [3] Simová, J., Marketingový výzkum. TU Liberec 1996
- [4] Dědková, J., Honzáková, I. : Základy marketingu. TU Liberec 2001
- [5] Netkané textilie [online]
URL:<<http://www.pegassas.cz>>[cit. 2011-10-25]
- [6] Baby diapers [online]
URL:<<http://www.richernet.com/industry.htm>>[cit. 2012-01-12]
- [7] Dětské pleny- novinky, inovace [online]
URL:<<http://www.solen.sk/magazine>>[cit. 2011-01-20]
- [8] Firma Kimberly Clark [online]
URL:<<http://www.kimberlyclark.com>>[cit. 2011-01-12]
- [9] Firma Hartman [online]
URL:<<http://www.hartman.cz>>[cit. 2011-01-12]
- [10] Firma Ontex CZ [online]
URL:<<http://www.ontex.cz>>[cit. 2011-01-11]
- [12] Doc. RNDr. Jirásek, O., CSc., Ing. Macková, I., Netkané textilie, TU Liberec 2001
- [13] LUKÁŠ, D.: Teorie netkaných textilií. [Studijní materiál]. Liberec. TU, 2001

10. SEZNAM TABULEK

Tab. 1 Srovnání jednorázových a látkových dětských plen

Tab. 2 Srovnání nákladů na jednorázové a látkové pleny

Tab. 3 Výsledky měření plen Huggies Premium

Tab. 4 Výsledky měření Bella Baby Happy Newborn

Tab. 5 Výsledky měření Huggies Swimer

Tab. 6 Výsledky měření Pampers Premium Newborn

Tab. 7 Výsledky měření Tesco Baby Newborn

Tab. 8. Jaká kritéria vás ovlivní při nákupu dětských jednorázových plen

11. SEZNAM GRAFŮ

Grafické vyhodnocení dotazníkové otázky 1

Grafické vyhodnocení dotazníkové otázky 2

Grafické vyhodnocení dotazníkové otázky 6

Grafické vyhodnocení dotazníkové otázky 7 - cena

Grafické vyhodnocení dotazníkové otázky 7 – doporučení jiné maminky

12. SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 – Nejaktuálnější řez dětskou jednorázovou plenou

Obrázek 2 – Scéma stroje Spun - bond

Obrázek 3 – Schéma stroje Melt - blown

Obrázek 4 – Řez vlákna technologie SMS

Obrázek 5 – Dětská jednorázová plena

Obrázek 6 – Výrobní linka

Obrázek 7. – Modulární dopravníkový systém

Obrázek 8. – Modulární dopravníkový systém

13 PŘÍLOHA - DOTAZNÍK

Milé maminky,

Dotazník, který máte právě před sebou, se zabývá průzkumem trhu s dětskými jednorázovými plenami. Dotazník je anonymní a bude sloužit pouze k účelům pro moji Bakalářskou práci. Za jeho vyplnění a odeslání Vám předem děkuji.

Radka Regnerová (regnerova.radka@seznam.cz)

Návod na vyplnění dotazníku: Vyberte pouze jednu odpověď a to tak že ji vybarvíte jakoukoliv barvou. Po označení celý dotazník uložte a poté pošlete na výše uvedenou e-mailovou adresu.

1. Jaký je věk vašeho plenky nosícího dítěte?

- A. Do 6 měsíců
- B. 6- 12 měsíců
- C. 1 - 2 roky
- D. 2 – 3 roky
- E. 3 roky a více

2. Jaké pleny pro své dítě používáte?

- A. Jednorázové
- B. Látkové
- C. Obojí

3. Myslíte, že jsou jednorázové pleny pro dítě vhodné?

- A. Ano
- B. Ne

4. Četla jste informace psané na obalu?

- A. Ano
- B. Ne

5. Vyzkoušela jste někdy ekopleny?

- A. Ano

- B. Ne
- C. Přemýšlím nad tím

6. Jakou značku jednorázových plen nejčastěji používáte?

- A. Pampers
- B. Fixies
- C. Huggies
- D. Tesco
- E. Rossman
- F. Babylove
- G. Jinou.....

7. Jak Vás ovlivňují jednotlivá kritéria při nákupu jednorázových plen?

| | hodně | spíše ano | středně | spíše ne | vůbec |
|-------------------------|-------|-----------|---------|----------|-------|
| značka | | | | | |
| výrobce | | | | | |
| cena | | | | | |
| možnost akční ceny | | | | | |
| Doporučení jiné maminky | | | | | |
| (ne)propustnost pleny | | | | | |
| jak drží lepicí pásky | | | | | |
| Jednoduchá manipulace | | | | | |

Konec dotazníku.

Děkuji za Vaše vyplnění.

13. PŘÍLOHA – OBRÁZKY



Obrázek 5 Dětská jednorázová plena



Obrázek 6. Výrobní linka



Obrázek 7 - 8. Modulární dopravníkový systém